□□□□□□□□□□□

□□□ □□□

□□□□

□□superhuman□□□

□□□

□□

□□□Universal Approximation Theorem □ Nash Embedding Theorems □□□□□□□□□□□□□□□□□word-embedding vector space □□□

□□ Axiom of Choice □□

□□

□□□□□□□□□□□□□

□□

□□□□□□□□□□□□□□□ Turing Test□AlphaGo □□ dataset□□□

□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ AlphaGo Zero □ superhuman □□□□□□ AlphaGo □□□□□□□ AlphaZero□MuZero □□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ SAE level 4 □□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□ ready□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ Alphabet/Waymo □□□□□□□□□□□□□ SAE level 4□□□ SAE level 4 □□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□ Alphabet/Waymo □□

□□
□□□□□□□□□□□□□□□

Reward Is Enough □□□□□□□□□□reward □□□□□□□□□□□□□□□ reward □□□□ reward □□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□Reward □□

□□
□□□ SAE level 4 □□□□□
□□□

□□□□□Nash Embedding Theorems □□□ Word-
embedding Vector Space □□□

□□
□□□□□

□□
□□
□□

□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□deep learning□□□□□□□□□reinforcement learning□□□□□□□□□□
□□□

□□
□□□□□□□□□□ reward□□

□□
□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□
□□□□□□□□□□□□□

□□
□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□Universal Approximation Theorem □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□
□□□□□□□□□□selfish gene □□□

□□
□□□□□□□□□

□□

□□□

□□

□□□logical positivism 和 logical empiricism，□□□□□□Positivism 和 empiricism□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□Category Theory□□critique□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□ critique□□critique □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□Word-embedding Vector Space □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□

□□

□□□

□□□ Peano axioms □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□

□□□

□□ Dirac Delta Function 和 Strange Attractor □□□□□□□□□

□□□

□□□□□□□□□□□□□

□□□

1、□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ AlphaGo □□

Deepmind □□ AlphaGo Zero □□ AlphaGo □□

2、□□□

3、□□

4、□□ Axiom of Choice □□

□□□ 1) □ 2) □□□□□□□□□□ 3) □ 4) □□□□□□□□□□□□□ 1) □ 2) □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□

Leukotomy □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ selfish gene □□□□□□□□□□□□□□□□□□ Technological Singularity□AlphaGo Zero □ superhuman performance□potentially a meta-solution to any problem□Reward Is Enough□□□ liberal arts □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□

□□□

Solyndra □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ arXiv □□□ arXiv □□

□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ A□B□C□D□E □□□□□□□□□□□□□

A. □□□□□□□□□□□□□□□

1. □□

2. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

3. □□□□ Chaitin's constant □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

4. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

5. □□□□□□ 1 - 4 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

B. □□□□□□□□□□□□□□□□□□

6. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□relevance theory □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

7. □□□

8. Grigori Perelman □ Poincaré conjecture □□□

9. Demis Hassabis □ AlphaGo □□□□□□□□□ intuition□□□□□□□□□□□□□ intuition □□□□ Demis Hassabis □□□□ AlphaGo □□□□ intuition □□□□□□□□□ AlphaGo □□□□□□□□□□□□□ a meta-solution to any problem□

10. □□ AlphaGo □□□□□□□ Nature □□□□□□□□□ superhuman performance□□□

C. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□

11. □□□ form □□

12. □□□□□□□□□□□□□ motif □□

13. □□□□□□□□□□□□"truth"□□□□□ truth□□

14. □□□□□□□□□ The Selfish Gene□□ The Immortal Gene□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

15. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□Freeman Dyson □□□ Birds and Frogs □□ birds □ frogs □□□

16. □□□□□□□□□□□Austrian School of Economics□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

17. □□□ selfish gene □□

□□

D. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□:

18. □□

19. □□

20. □□□□□□"□□□□□□"□□□□□□□□□□□□□□□□"□□□□□□□□□□□□□□□□□□"□□

21. □□Turing Machine □□□□deterministic, probabilistic, etc.□□□□□□□□□□□□□□□□

22. □□□ Turing Test □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ SAE level 4 □ level 5 □□

23. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ word-embedding vector space □ encoder-decoder, attention, transformer, BERT □□□

24. □□□□□□□□□□ deep-learning □□□□□□ deep residual networks □□□□□□□generative adversarial networks, etc.□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

25. □□□□□□□□□□□□□□□ Universal Approximation Theorem □□ overfitting□underfitting □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ chaos phenomena □□□□□□□□□□□□□□

26. □□□□ reward □□□ Reward Is Enough □□□□□□□

27. □□□selfish gene □□

28. □□□

E. □□□□:

29. □□□ O.J.Simpson □□□

30. □□□ reward □□

□□□□□□□□□□□□□□□

……Freeman Dyson……

……

……

……

“……”

……

……AlphaGo……Nature……SAE level 5……SAE level 4……

……

……

……

……The Selfish Gene……

……Freeman Dyson……a great bird……frog……bird……frog……frog……frog……bird……

……

……

……

□□□

□□□

□□

□□"□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□"□□□□□□□□□□□□□□□"□"□□□□ natural law □□□□□□

□□

□□□

□□□

Deepmind □□ Reward Is Enough□□□ Reward Is Enough □□□□□□□□□□□□□□

□□

□□□

□□□

□□

□□□□

□□□

□□□

□□

□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

2021

Historia Naturalis）、自然哲学（Philosophia Naturalis Scientia Naturalis

 2021 年诺贝尔生理学或医学奖得主 Ardem Patapoutian Ardem Patapoutian twitter 上说 horoscope writer 是他的 favorite job

""
https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_14789348，
https://www.wenxuecity.com/news/2021/10/05/10955721.html）。

Carl Jung

/